TakiAcademy
www.takiacademy.com

$$U_{n+1} - 2 = \sqrt{1+U_n} - 2$$

$$= \frac{1+U_n-4}{\sqrt{1+U_n}+2}$$

$$= \frac{U_n-3}{\sqrt{1+U_n}+2} \leqslant 0$$

(Car $U_n \leqslant 2$)

Donc $\boxed{U_{n+1} \leqslant 2}$.

Ainsi : $\boxed{1 \leqslant U_{n+1} \leqslant 2}$.

Etape ③ : $\forall n \in \mathbb{N}$; $\boxed{1 \leqslant U_n \leqslant 2}$

Commentaire :

Etape ① : **Initialisation**

Il faut montrer que la propriété est vraie pour le 1er rang ($n \in \mathbb{N}$; le 1er rang est 0 ; $n \in \mathbb{N}^*$ dans ce cas le 1er rang est 1 ...)

Qarray.tn - Aqra Blech - Qarray.tn - Aqra Blech - Qa
Tous droits réservés © TakiAcademy.com
23390248 - 29862815